

Proyecciones de la Demanda de Atención Médica en el Hospital debido a COVID-19 en el Condado de Los Angeles

Actualización del 6 de Enero del 2020

Equipo de Modelacion Predictivo de DHS del Condado COVID-19 (alfabético):

Tom Belin, PhD;1 Andrea Bertozzi, PhD;1 Nishchal Chaudhary, MS;2 Todd Graves, PhD;3 Jeffrey Guterman, MD, MS;4 M. Claire Jarashow, PhD, MPH;5 Roger J. Lewis, MD, PhD;4 Joe Marion, PhD;3 Frederic Schoenberg, PhD; Megha Shah, MD, MPH, MS;5 Juliana Tolles, MD, MHS;4 Elizabeth Traub, MPH;5 Kert Viele, PhD;3 Fei Wu, PhD6

1. Universidad de California, Los Angeles
2. Ciudad de Long Beach
3. Berry Consultants, LLC, Austin, TX
4. Condado de Los Angeles, Departamento de Servicios de Salud
5. Condado de Los Angeles, Departamento de Salud Pública
6. Condado de Los Angeles, Oficina del Director de Información



Resultados Fundamentales de la Actualización del 6 de Enero

- Esta actualización incluye datos hasta el 4 de Enero del 2021.
- La semana pasada no se actualizó el modelo predictivo debido a la falta de uniformidad en la calidad y disponibilidad de los datos durante las vacaciones.
- Resultados clave:
 - La cantidad de pacientes nuevos con COVID-19 que requieren hospitalización cada día en todo el Condado de Los Angeles aumentó notablemente en las últimas semanas y parece haberse estabilizado. Esto probablemente refleje una transmisión relativamente menor en el período desde después del Día de Acción de Gracias hasta la primera quincena de Diciembre. Aún no se ha visto el efecto de la transmisión en el período comprendido entre Navidad y Año Nuevo.
 - Según la información que solo refleja la transmisión que se produce antes de Navidad, el número de transmisión estimado ("R") es 0.97 con una incertidumbre de 0.93 a 1.01. Esta es una disminución con respecto a hace dos semanas, cuando la estimación era 1.11 con una incertidumbre de 1.06 a 1.17.

Resultados Fundamentales de la Actualización del 6 de Enero (Continuación)

- Resultados clave (Continuación):
- Basado en los datos de movilidad de la población externa, es probable que la transmisión haya aumentado durante los últimos 10 días de Diciembre a Año Nuevo. Por lo tanto, es probable que R suba por encima de 1 en las próximas semanas y los casos aumenten nuevamente con el tiempo.
- Debido a que actualmente se desconoce la transmisión que ocurrió durante los últimos 10 días de Diciembre a Año Nuevo, es difícil predecir la demanda de servicios hospitalarios.
- Si la transmisión durante los últimos 10 días en Diciembre y principios de Enero fue similar a la transmisión que ocurrió alrededor del Día de Acción de Gracias, esperaríamos una demanda adicional de servicios hospitalarios con escasez probable en el número de camas de hospital y escasez continua en camas de UCI durante las próximas 4 semanas. Es probable que el número de respiradores en el Condado de Los Angeles sea adecuado durante las próximas 4 semanas.

¿Cuántos en Los Angeles son infecciosos para los Demás?

- El modelo epidémico del equipo del DHS estima la cantidad de personas en el Condado de Los Angeles que:
 - Todavía son **susceptibles** a la infección si se exponen;
 - Han estado **expuestos** y están incubando, pero no son infecciosos;
 - Tiene COVID-19 y son **infecciosos** para los demás, aunque pueden no tener síntomas; y
 - Han tenido COVID-19 y se **recuperaron** o murieron, por lo que ya no son infecciosos.
- El modelo sugiere- si la transmisión no aumentó durante las vacaciones que aproximadamente el 0.81% (incertidumbre del 0.50% al 1.15%) de todos en el Condado de Los Angeles está actualmente infectado y contagioso a otros. El equipo de modelado cree que la verdadera fracción que es infecciosa probablemente sea mayor.
- Si la transmisión no aumentó durante las vacaciones, esto sugeriría que aproximadamente 1 de cada 125 (entre 1 de cada 200 y 1 de cada 90) los residentes del Condado de Los Angeles son actualmente infecciosos para otros. El equipo de modelado cree que la verdadera fracción que es infecciosa probablemente sea mayor. Hace dos semanas, esta estimación era de 1 en 95.

Proyecciones Hospitalarias para Pacientes Nuevos: Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones

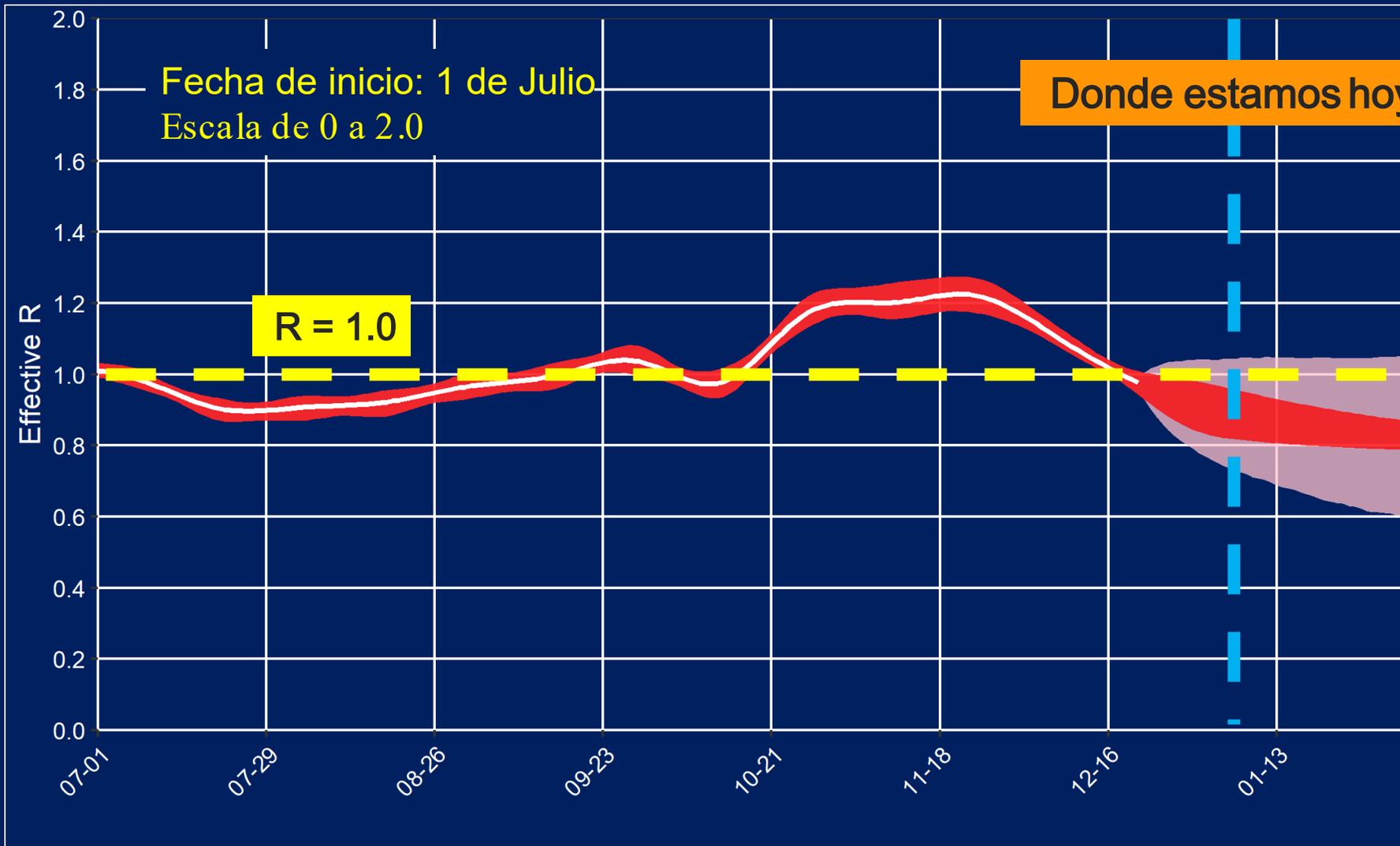


El número de nuevas hospitalizaciones será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña.

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios en el comportamiento de transmisión

Número de Transmisión Efectivo "R"



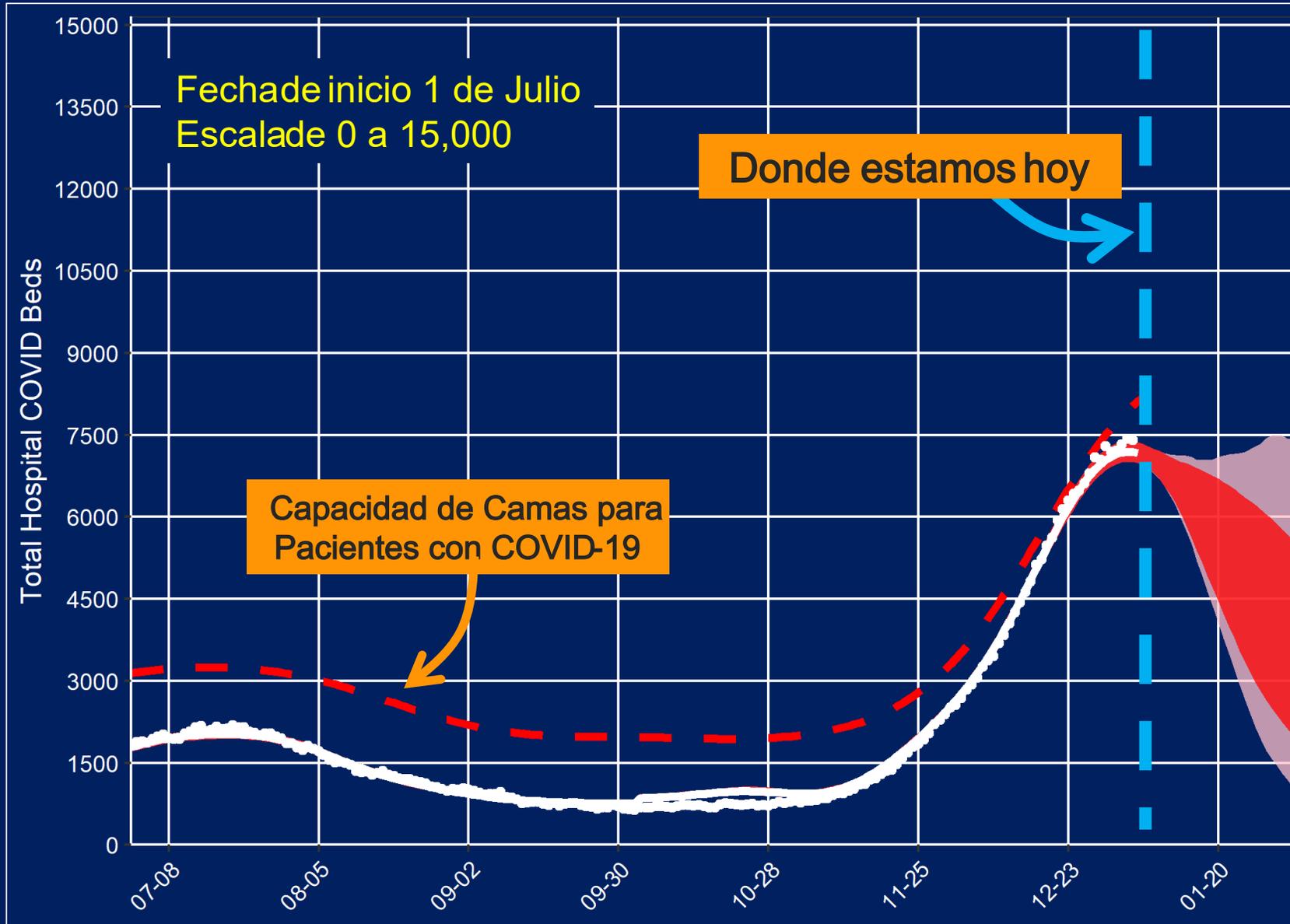
Incertidumbre adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios en el comportamiento de transmisión

Incertidumbre adicional si el comportamiento de transmisión varía

Nota: Hemos ajustado la R que presentamos para tener en cuenta la fracción de la población que se supone que es inmune a la infección. Al comienzo de la pandemia, esta fracción era cero esencial, por lo que esto no habría hecho ninguna diferencia. Pero a medida que más personas se han infectado y se supone que tienen inmunidad, presentamos una R que incluye este factor.

Predicciones de Demanda de Camas de Hospital

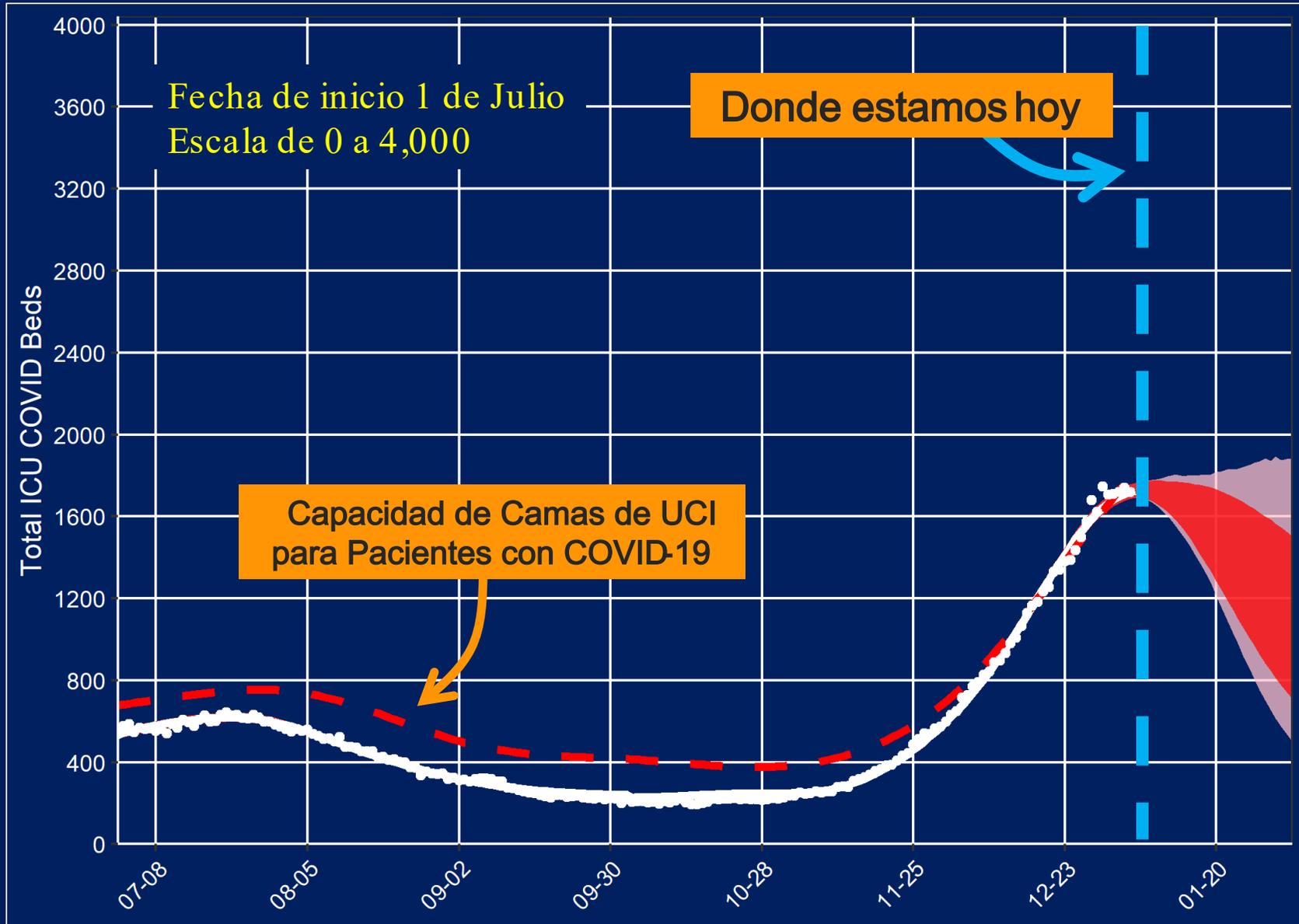


El censo hospitalario será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios en el comportamiento de transmisión

Predicciones de Demanda de Camas de UCI

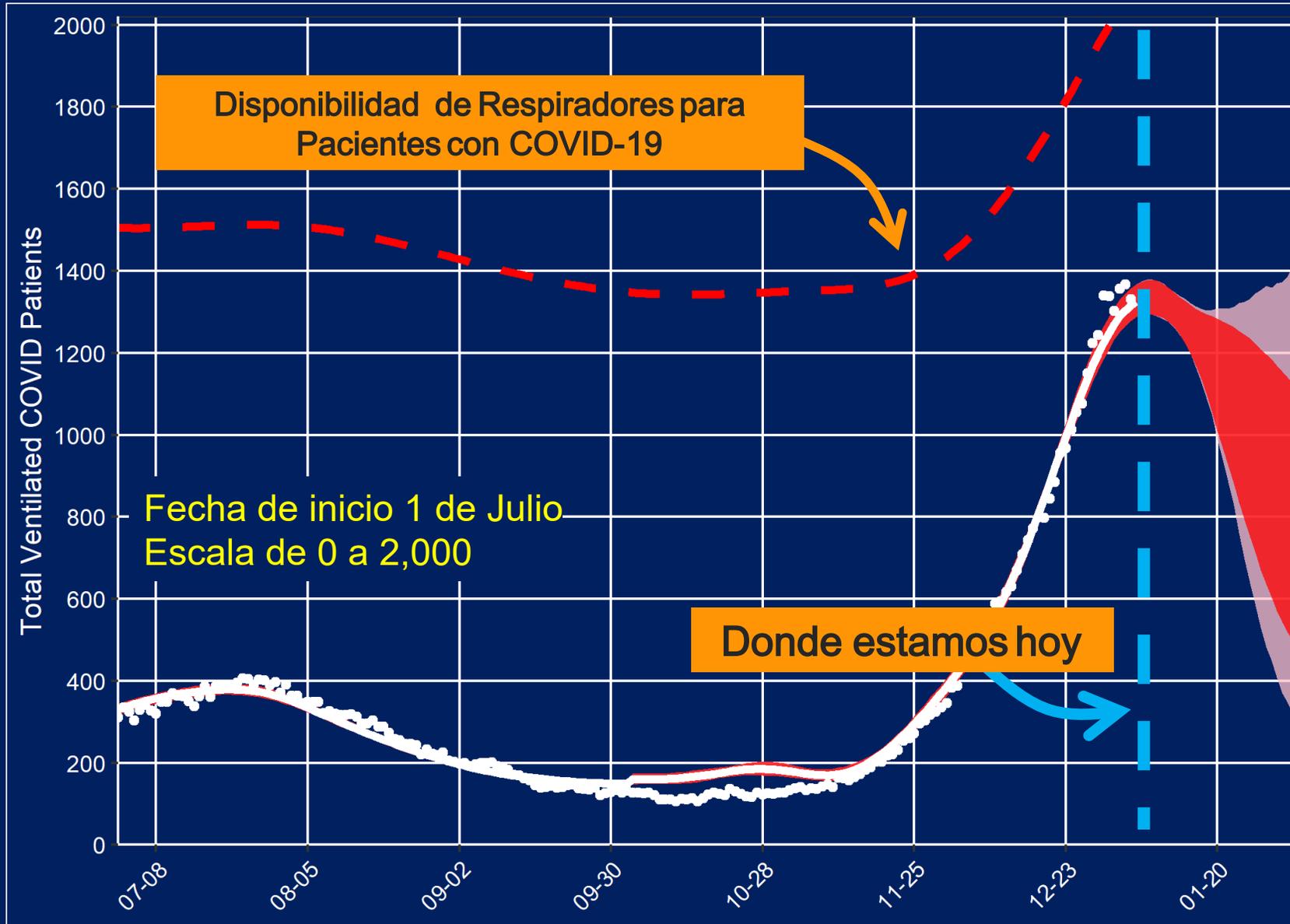


El censo de la UCI será más alto si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios en el comportamiento de transmisión

Predicciones de Demanda de Respiradores

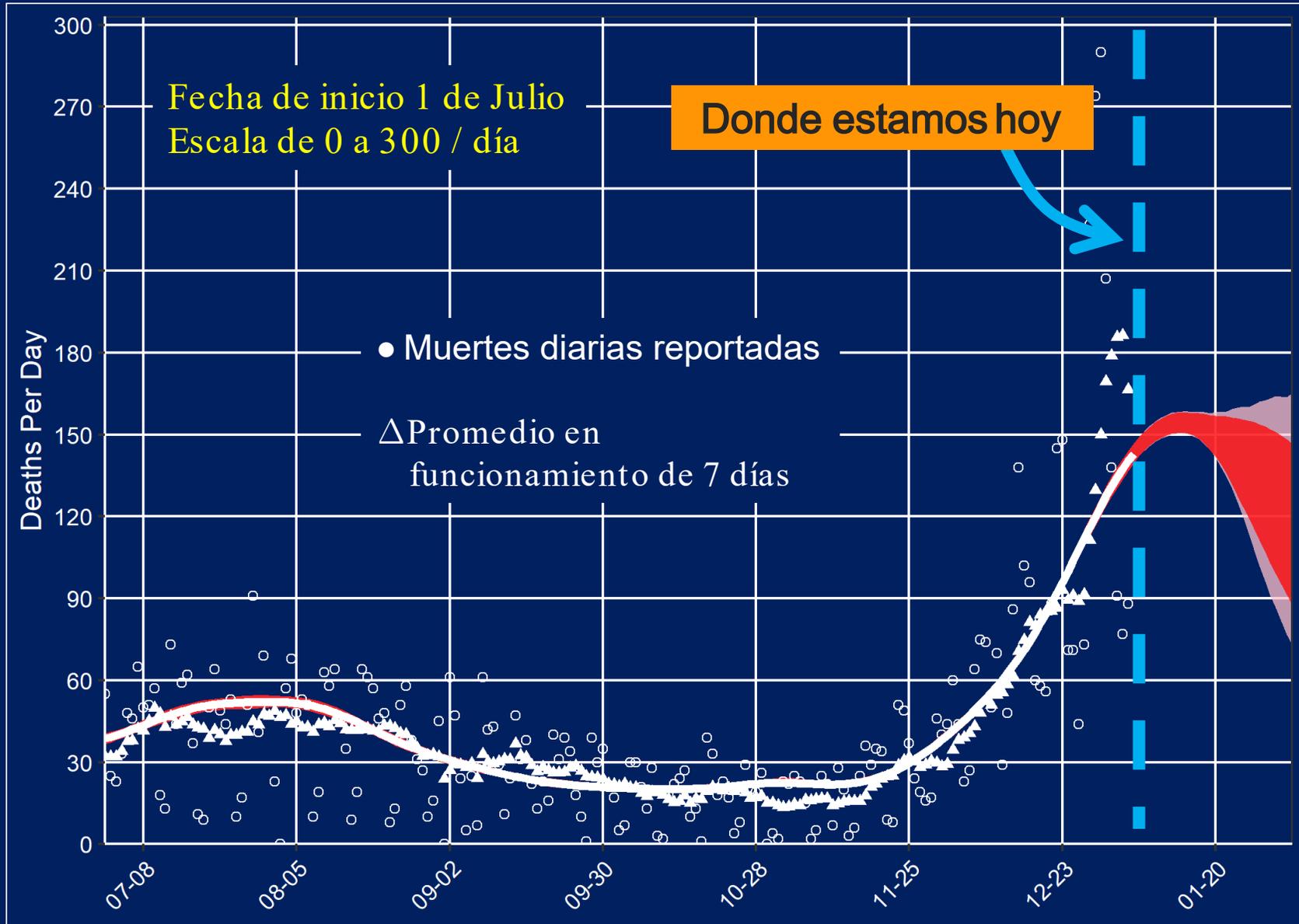


La demanda de respiradores será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios en el comportamiento de transmisión

Predicciones de Mortalidad Diaria



La mortalidad diaria será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre sin cambios en el comportamiento de transmisión

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía